### PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

02-041083

(43)Date of publication of application: 09.02.1990

(51)Int.CI.

HO4N 5/445 HO4N 7/14

(21)Application number: 63-191638

(71)Applicant: NEC HOME ELECTRON LTD

(22)Date of filing:

30.07.1988

(72)Inventor: MURAOKA SHIZU

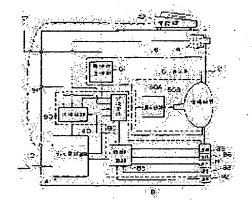
**NISHIO MASAAKI** 

#### (54) TELEVISION RECEIVER WITH VIDEO TELEPHONE SET

#### (57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the occupied space by integrating a video telephone set and a television receiver so as to use the television receiver as a display device for the television telephone set and using the screen of a CRT for a various kinds of video signals.

CONSTITUTION: The video telephone set 4 consists of a television telephone set circuit 40, a television camera 41 and a telephone set 42 and an output of the television camera 41 is given to changeover circuits 80, 90. Moreover, an output of a frequency conversion section (channel switch) 61 of the television receiver 6 is given to the changeover circuits 80, 90. Furthermore, an external terminal 91 is connected to the changeover circuits 80, 90. Buttons 86-89 such as transmission, display, pickup and selection are selected and a control circuit 85 switches the changeover circuits 80, 90 to display a picture of the video telephone set, a picture of a television broadcast or other picture such as a VTR and other external device is displayed on the CRT 60B of a display system 6. Thus, the occupied space is reduced and mis-connection of various video equipments is prevented and the operability is improved.



#### **LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## REST AVAILABLE COPY

#### ⑲日本国特許庁(JP)

(1) 特許出願公開

## 四公開特許公報(A)

平2-41083

(S)Int. Cl. 5 H 04 N 5/445 7/14 識別記号

庁内整理番号

❸公開 平成2年(1990)2月9日

Z 6957-5C 8725-5C

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全8頁)

の発明の名称 テレビ電話付きテレビ受像機

②特 頤 昭63-191638

②出 願 昭63(1988)7月30日

@発明者 村岡 志津

大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番24号 日本電気ホーム

エレクトロニクス株式会社内

@発明者 西尾 正昭

大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番24号 日本電気ホーム

エレクトロニクス株式会社内

大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番24号

勿出 願 人 日本電気ホームエレク

トロニクス株式会社

**60代 理 人 弁理士 村上 友一 外1名** 

男 福 番

· 1、発明の名称

テレビ電話付きテレビ受像機

- 2、特許請求の範囲
- (1) テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、 前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置として 使用できる構成としたことを特徴とするテレビ電 話付きテレビ受像機。
- (2) テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置として使用できる構成とし、テレビ電話側の映像信号とのいずれかをテレビ受像機の表示に供給する切換え手段を設けたことを特徴とする請求項1記載のテレビ電話付きテレビ受像機。
- (3)テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置として使用できる構成とし、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ電話回路からの映像信号と、テレビ放送に基づく映像信号とのいずれかをテレビ受像機の要示系に供給する切換え手段を

設けて構成したことを特徴とする譲求項1記数の テレビ電話付きテレビ受像機。

- (4)テレビ電話と、テレビ受像機をを一体化して 前記テレビ受像機をテレビ電話の要示装置とかよう 使用できる構成とし、テレビ電話用テレビカメラ からの映像信号と、テレビ放送に基づく映像信号 と、外部ビデオ機器からの映像信号とのいずれか をテレビ電話のテレビ電話回路に供給する切換え 手段を設けて構成したことを特像とする請求項1 または2記載のテレビ電話付きテレビ受像機。
- (5) テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、 前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置として 使用できる構成とし、テレビ電話用テレビカメラ からの映像信号と、他の映像信号とのいずれかを テレビ電話のテレビ電話回路に供給する切換え手 段を設けて構成したことを特徴とする請求項1ま たは2記載のテレビ電話付きテレビ受像機。
- (6) テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、 前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置とし、 前記テレビ受像機は二面面テレビの機能を実現す

#### 特開平2-41083 (2)

る回路を有し、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ放送に基づく映像信号と、外部ビデオ機器からの映像信号とのいずれかをテレビ受像機の二面面機能を実現する回路に供給するテレビ受像機のことを特徴とするテレビ受像機。

#### 3、発明の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本発明はテレビ電話付きテレビ受像機に関し、 特にテレビ電話とテレビ受像機とを一体化し、テレビ受像機にテレビ電話の映像を映す等の各種の 変形を可能としたテレビ電話付きテレビ受像機に 関する。

#### (従来の技術)

従来、この権のテレビ電話は、一般の電話機に、 映像送受信装置を加えた形で提供されている。前 記映像送受信装置は、テレビカメラと、妻宗部と、 テレビカメラの信号を音声周波数の信号に変換し て電話回線に送り込み、あるいは電話回線からの

機能を動作させようとすると、いちいち配線をする必要があり、誤り配線等をしてしまうという欠らがある。

また、前記テレビ電話は、別体であるので、空間を占有してしまうという欠点がある。 さらに、前記テレビ電話は、別のテレビ受像機に映像をだしたい場合に、操作が複雑であるという欠点もある。

加えて、前記テレビ電話には、外部から映像信号を得るための端子がないという欠点がある。

本発明は上述した欠点を解消するためになされたもので、操作が簡単で空間占有を減少させたテレビ電話付きテレビ受像機を提供することを目的とする。

#### (課題を解決するための手段)

上記目的を達成するために、本発明に係るテレビで話付きテレビ受像機の第一の構成は、テレビで話と、テレビ受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ電話の表示装置として使用できる 構成としたものである。 音声周波数の信号を映像信号に変換する処理を行うとともに、その他の処理をおこなう制御部とを 確えて構成されている。

このようなテレビ電話は、電話機で相手を呼び出し、そして前記映像送受信装置のカメラに送るべき画像を写し込み、前記映像送受信装置の制御部で当該画像を音声周波数の信号にして電話は、前記映像送受信装置で画像信号を受信し、前記制御部にて音声周波数の信号から映像信号を形成してこれを映像信号として要示部に表示する。

もちろん、相手からも映像信号を送ることができ、これを受信して映像送受信装置の表示部に表示できる。また、前記映像送受信装置はテレビ受像と決することができ、当該テレビカメラで写した映像や相手から送られてきた映像を表示することができる。

#### [発明が解決しようとする課題]

しかしながら、前記テレビ電話によれば、前記 映像送受信装置が別体となっているので、各種の

本発明の第二の構成は、テレビ電話と、テレビ 受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ 電話の表示装置として使用できる構成とし、テレ に電話側の映像信号と、他の映像信号とのいずれ かをテレビ受像機の表示系に供給する切換え手段 を設けたものである。

本発明の第三の様成は、テレビ電話と、テレビ 受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ 電話の表示装置として使用できる構成とし、テレ ビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ 電話回路からの映像信号と、テレビ放送に基づく 映像信号とのいずれかをテレビ受像機の表示系に 供給する切換え手段を設けて構成したものである。

本発明の第四の構成は、テレビ電話と、テレビ 受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ 電話の表示装置として使用できる構成とし、テレビ で電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ 放送に基づく映像信号と、外部ビデオ 機器 からの 映像信号とのいずれかをテレビ電話のテレビ電話 回路に供給する切換え手段を設けて構成したもの

特閒平2-41083 (3)

である.

本発明の第五の構成は、テレビ電話と、テレビ 受像機とを一体化し、前記テレビ受像機をテレビ 電話の表示装置として使用できる構成とし、テレ ビ電話用テレビカメラからの映像信号と、他の映 像信号とのいずれかをテレビ電話のテレビ電話回 路に供給する切換え手段を設けて構成したもので ある。

(作用)

本発明のテレビ電話付きテレビ受像機の第一の

本発明の第三の構成よれば、前記第一の構成に 対して、テレビ電話周路からの映像信号と、テレビ電話周路からの映像信号と、テレビ電話の路からの映像信号をクレビで、 放送に基づく映像信号の内の一つをテレビで、 の表示系に供給する切換え手段で、 の表示なな第三の構成によれば、テレビではるのようなの映像をテレビでは、 レビカメラの映像をテレビでは、の表示に映像をテレビで、 し、テレビ電話のテレビは、 表示し、あるいはテレビ放送等の他の映像を表示したりでき、しかもその切り換えが簡単である。

本発明の第四の構成は、第一の構成に加えて、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テレビ放送に基づく映像信号と、外部ビデオ機器からの映像信号とのいずれかをテレビ電話のテレビ電話回路に供給する切換え手段を設けたものである。したがって、テレビ電話、テレビ受像をして動作させることができ、またVTR等の使用が可能となる。また、その優作は、非常に簡単になっ

本発明の第五の構成によれば、第一の構成に対

構成によれば、テレビ電話と、テレビ受像機とを一体化し、前記テレビ受像機の表示系を、テレビ電話の表示装置として使用できるようにしる。このようにすると、テレビ電話で話をするとは、テレビ受像機の表示系を利用して相手方の映像が表示できる。したかって、本発明の第一の構成によれば、一体となっているので、占有空間を小さなり、しかも大画面で映像を見ることができる。

して、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、他の映像信号とのいずれかをテレビ電話のテレビ電話回路に供給する切換え手段を設けたものである。これにより、送り側で見ていたテレビの番組やVTR等を受信側に送ることができる。また、送り側から上記信号を送りだすについては、提作が著しく簡単になる。

本発明の第六の構成は、第一の構成に加えて、 前記テレビ受像機を、二酉面テレビ受像機を、二酉面テレビ受像機を、二酉面テレビ受像機とし、テレビ電話用制御回路からの映像信号と、テレビ電話用制御回路からの映像にデオ機器からの映像信号と、外部ビデオ機器からのの映像信号とかのの任意のことがない。 なは信号となるに対したののである。これでは、色々な表示をさせることがない。 するには、色々ななは簡単であり、また誤り配線をすることがない。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

特閒平2-41083 (4)

第1図は本発明に係るテレビ電話付きテレビ受 像機の実施例を示す回路図である。

第1図において、テレビ電話付きテレビ受像機 2は、テレビ電話4と、テレビ受像機6とを一体 化し、前記テレビ受像機6の表示系60をテレビ 電話4の表示装置として使用できるコントロール 回路8を設けることにより構成したものである。

を与える送信指示ボタン87と、表示の指令を与える表示指示ボタン87と、撮影の指令を与える撮影指令ボタン88と、降極級智608上に表示する画面を自分が相手かを選択する選択ボタン89とを備えている。また、前記テレビカメラ41の出力は、テレビ電話回路40と切換回路80と、電話回路40は、切換回路80と、電話機42と、電話回級10とに接続されている。

このように構成された実施例の作用を説明する。 <画像の送信>

まず、画像を送信する場合について説明する。 撮影指令ポタン88を押下することにより、 初 御回路85からテレビ電話回路40に撮影の指令を与える。これにより、テレビカメラ41で被手を撮影し、その画像信号をテレビ電話回路40に入力する。テレビ電話回路40なに 製御回路85からテレビ電話回路40に 指示が与えられるので、テレビ電話回路40は記

位されている画像を低速度で焼み出して音声周波 数信号に変換し、電話回線 1 0 に送り出す。 <画像の受信>

電話回線10から送られてくる画像に関するデータは、テレビ電話回路40に記憶される。受信が完了すると、表示指示ボタン87を押下し、切換回路80をテレビ電話回路40例に切り換え、かつテレビ電話回路40から映像信号を出力させる。これにより、テレビ電話回路40からの映像信号を出力される。したがって、陰極線管60Bに相手側の画像が表示される。

くその他>

選択ボタン89を自分側に押下すれば、テレビカメラ41からの映像信号は、切換回路80を介して表示回路60Aに供給される。したがって、表示回路60Aによって形成された表示信号によって降極線管60Bが駆動されて、テレビカメラ41で撮影された映像が表示される。

第2回は本発明に係るテレビ電話付きテレビ受

像機の第二の実施例を示すブロック図である。

ここで、上記切換回路90には、テレビカメラ41の出力と、周波数変換部61の出力と、外部 端子91の出力とが接続されている。前記切換回路90は、テレビカメラ41からの信号か、周波数変換部61からの信号か、外部端子91からの信号かが選択され、その信号がテレビ電話回路40に供給されるように構成されている。前記切換

#### 特開平2-41083 (5)

回路 9 0 は、制御回路 8 5 からの切り換え信号により切り換わるようになっている。 これは、選択スイッチ 9 2 からの信号が制御回路 8 5 に入力されることにより行われる。前記切換回路 8 0 に、外部 3 が操作されることにより、切り換わるようになっている。

上記第二の実施例の作用について説明する。

まず、上記第二の実施例は、陸極線管60Bに表示させる場合、外部瀉子91からの信号を表示系60で表示させられるようにした点が追加になっただけであり、他の機能は第一の実施例と同一である。

また、上記第二の実施例において、選択スイッチ92を操作することにより、切換回路90および切換回路80を切り換え、テレビカメラ41からの信号か、周波数変換部61からの信号か、外部婦子91からの信号かを選択する。これにより、一つの信号が表示回路60Aと、テレビ電話回路

ている。 親子インターフェース 6 3 C は、 双面面回路 6 3 A と、子面面回路 6 3 B とに接続されている。前記親西面回路 6 3 A は、切換回路 8 0 に接続されている。前記子面面回路 6 3 B は、切換回路 9 5 に接続されている。切換回路 8 0 および切換回路 9 5 には、テレビカメラ 4 1 と、周波数変換部 6 1 と、テレビ電話回路 4 0 と、外部端子9 1 とに接続されている。また、 図示しないが二面面テレビの機能を制御できるようになっている。このように構成された第三の実施例の作用を鋭

第4図は同第三の実施例の作用を説明するため のフローチャートである。

#### <通常の使用>

明する。

①この実施例によれば、二面面テレビとしなければ、テレビ電話回路 4 0 から切換回路 8 0 を介して銀画面回路 6 3 A に映像信号が入力されるので、これが親子インターフェース 6 3 C を介して表示回路 6 0 A に供給される。したがって、陰極線管 6 0 B には、 第 4 図 (a) に示すような映像が

4 0 とに供給される。すると、切換回路 8 0 で選択された信号が、表示系 6 0 に表示される。そして、当該表示系 6 0 に表示されている映像を確認し、送信指示ボタン 8 6 を押下すると、その画像は、テレビ電話回路 4 0 から電話回線 1 0 に送出されることになる。

このように本実施例は、各種の面像を相手に送 ることができる。

第3回は本発明に係るテレビ電話付きテレビ受 復機の第三の実施例を示すブロック図である。

第3回に示す第三の実施例が上記第一の実施例 および第二の実施例と異なるところは、テレビ受 像優6′を、二両面テレビ回路63を追加して構成し、かつ切換回路80と切換回路95からの出 力とを二両面テレビ回路63にそれぞれ供給する ようにした点にある。

二酉面テレビ回路 6 3 は、 親画面回路 6 3 A と、子画面回路 6 3 B と、 親子インターフェース 6 3 C とから構成されている。 前記親子インターフェース 6 3 C の出力は、 表示回路 6 0 A に接続され

得られる。

②また、テレビカメラ4 I からの映像信号が親西面回路63Aに供給されるように切換回路80を 切り換えて自分側の映像を観画面回路63Aに供給する。すると、この信号が親子インターフェース63Cを介して表示回路60Aに供給される。 したがって、前記陰極線曾60Bの上には、第4 図(a)に示すように、自分側の映像が表示されることになる。

#### <二酉面の使用>

①テレビ電話回路 4 0 からの画像信号が現画面回路 6 3 A に供給されるように切換回路 8 0 を切り換える。また、テレビカメラ 4 1 からの映像信号が子画面回路 6 3 B に供給されるように切換回路 9 5 を切り換える。これにより、 第 4 図 ( b ) に示すように相手から送られてきた画像を降極線管 6 0 B 上の子画面で自分側の映像を見ることができる。

もちろん、その逆に動作、つまり降極線管 6 0 Bの観画面に自分の映像を、降極線管 6 0 Bの子

#### 特閒平2-41083 (6)

西面に相手の画像を表示させることもできる。
②周波数変換部61からの画像信号が取画面回路
63Aに供給されるように切換回路80を切り換
える。また、テレビ電話回路40からの映像信号
が子画面回路63Bに供給されるように切換回路
95を切り換える。これにより、第4図(d)に
示すようにテレビ放送の番組を降極線管60B上
の収画面で見ながら、降極線管60B上の子画面
で相手から送られてきた画像を見ることができる。

逆に、相手から送られてきた画像を降極級管 6 0 B上の現画面で見ながら、降極級管 6 0 B上の子画面でテレビ放送の番組を見ることができる。② / 周波数変換部 6 1 からの画像信号が 銀画面 団路 6 3 Aに供給されるように切換回路 8 0 を物質の 6 3 Bに供給されるように切換回路 8 0 を像信号が 9 5 を切り換える。これにより、テレビが 6 0 B上の現画面で見なから、降極級管 6 0 B上の子画面で自分の画像を見ることができる。

これにより、VTRからの映像を陰極線響 6 0 B 上の観画面で見ながら、陰極線管 6 0 B上の子画 面で自分の画像を見ることができる。

逆に、自分の画像を陰極線管 6 0 B 上の親画面で見ながら、陰極線管 6 0 B 上の子画面で V T R の映像を見ることができる。

#### くその他の使用>

①外から電話回線10を介してテレビ電話回路40をコントロールし、テレビカメラ41からの信号をテレビ電話回路40を介して電話回線10に送り込ませる。これにより、外から部屋のなかを監視することができる。

②また、切換回路90を切り換えて、現在見ているテレビ放送の画面またはVTRの画面をテレビ 電話回路40に供給し、テレビ電話回路40から 電話回線10に送り込む。これにより、現在見ている画面を、相手に知らせることができる。

③また、同一装置で通信している場合であると、 相手が見ている画面を、表示系 6 0 に表示させる とことにより、知ることができる。 逆に、自分の面像を陰極線管 6 0 B 上の親画面で見なから、陰極線管 6 0 B 上の子画面でテレビ放送の番組を見ることができる。

③外部端子91にVTR等を接続し、このVTRからの映像信号が親西面回路63Aに供給されるように切換回路80を切り換える。また、テレビ電話回路40からの映像信号が子画面回路63Bに供給されるように切換回路95を切り換える。これにより、第4回(c)に示すようにテレビ放送の番組を陰極線管60B上の親西面で見ながら、陸極線管60B上の子画面で相手から送られてきた面像を見ることができる。

逆に、相手から送られてきた画像を陰極線等 6 0 B 上の 収 画面で見ながら、陰 極線 管 6 0 B 上 の 子画面で V T R からの映像を見ることができる。 ③ 外部端子 9 1 に V T R 等を接続し、この V T R からの映像 信号が 収 画面回路 6 3 A に 供給されるように 切換回路 8 0 を 切り換える。 また、 テレビカメラ 4 1 からの映像 信号が子画面回路 6 3 B に 供給されるように 切換回路 9 5 を 切り換える。

④さらに、相手が見ている画面を陰極線管 6 0 B 上の親画面で見ながら、陰極線管 6 0 B上の子画 面でテレビ番組、VTR、自分の姿等、または相 手の画像を見ることができる。

逆に、相手が見ている画面を陰極線管 6 0 B 上の子画面で見なから、陰極線管 6 0 B 上の観画面で、テレビ番組、VTR、自分の姿等、または相手の画像を見ることができる。

このように第三の実施例によれば、上述のように動作することになる。

この実施例によれば、占有空間が小さくなる。 また、本実施例によれば、各種の表示が可能とな

#### (発明の効果)

以上述べたように、本発明の第一の構成によれば、テレビ電話で話をするときに、テレビ受像機の表示系を利用して相手方の映像が表示できるので、占有空間を小さくでき、しかもテレビ電話を使用するのに配線等の扱わしさがなくなり、しかも大画面で映像を見ることができるという効果が

#### 特開平2-41083 (フ)

ある.

本発明の第二の構成によれば、切換え手段でテレビ電話かテレビ受像機かの切り換えが簡単であり、テレビ放送等の番組を見たり、テレビ電話からの画面を見たりすることができるという効果がある。

本発明の第三の構成よれば、テレビ電話のテレビカノラの映像をテレビ受像機の表示系に表示し、テレビ電話のテレビ受像機の表示系に映像を表示し、あるいはテレビ放送等の他の映像を表示したりでき、しかもその切り換えが簡単である。

本発明の第四の構成は、テレビ電話、テレビ受像機として動作させることができ、またVTR等の使用が可能となり、かつ、その操作が非常に簡単になるという効果がある。

本発明の第五の構成によれば、テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、他の映像信号とのいずれかをテレビ電話のテレビ電話回路に供給する切換え手段を設け、送り倒で見ていたテレビの番組や V T R 等を受信側に送ることができるので、

10…電話回線、40…テレビ電話回路、41… テレビカメラ、60…表示系、80,90,95 …切換回路、85…制御回路、63…二西面テレ ビ回路。

代理人 弁理士 村 上 友 一

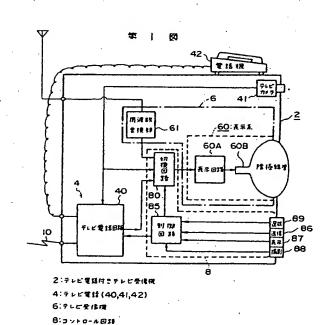
送り側から上記信号を送りだす機作が奢しく簡単 になるという効果がある。

本発明の第六の構成は、第一の構成に加えて、 前記テレビ受像機を、二画面テレビ受像機とし、テ テレビ電話用テレビカメラからの映像信号と、テ レビ電話用制御回路からの映像信号と、テレビ 選話用制御回路からの映像信号と、テレビ放 機信号とからなる信号の内の任意の二つを、二面 面に表示するようにしたので、占有空間を小さく することができ、かつ色々な原準であり、また誤 り配線をすることがないという効果がある。

#### 4、図面の簡単な説明

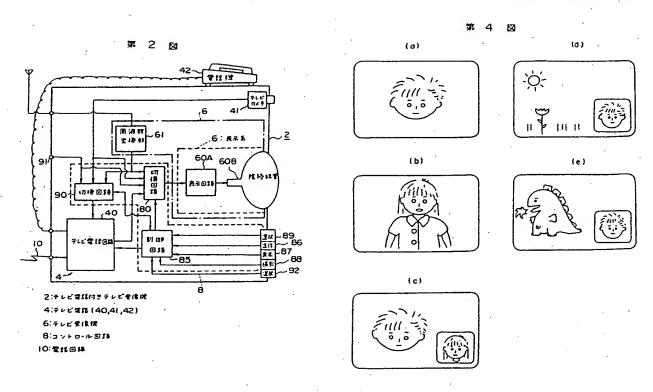
第1図は本発明の実施例を示すブロック図、第2図は同第二の実施例を示すブロック図、第3図は同第三の実施例を示すブロック図、第4図は同第三の実施例の作用を説明するためのフローチャートである。

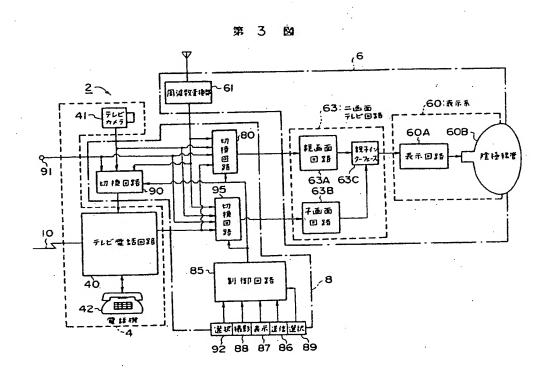
2 …テレビ電話付きテレビ受像機、4 …テレビ電話、6 …テレビ受像機、8 …コントロール回路



IO: THE STEEL

#### 特開平2-41083 (8)





# This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

ч	BLACK BURDERS
	IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
	FADED TEXT OR DRAWING
	BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
\ <u></u>	SKEWED/SLANTED IMAGES
1	COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
	GRAY SCALE DOCUMENTS
	LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
	REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
	OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning documents will not correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox